

## Editorial

---

Sehr geehrte Damen und Herren,

15.05.2014

das E-Finance Lab publiziert jeweils quartalsweise einen digitalen sowie einen gedruckten Newsletter, die abwechselnd alle sechs Wochen erscheinen. Der digitale Newsletter, dessen zweite Ausgabe für das Jahr 2014 Ihnen hier vorliegt, gibt einen kurzen Überblick über ausgewählte Forschungsarbeiten, Konferenzen und Veranstaltungen des E-Finance Lab. Der gedruckte Newsletter hingegen beschreibt kompakt und ergebnisorientiert einzelne Forschungsprojekte.

Falls Sie sich zum Bezug des digitalen und/oder des gedruckten Newsletters anmelden möchten, klicken Sie bitte **HIER**.

Viel Freude und Gewinn beim Lesen  
wünscht Ihnen herzlichst Ihr



Prof. Dr. Peter Gomber

Stellvertretender Vorsitzender des Vorstandes des E-Finance Lab

## Ausgewählte Forschungsergebnisse

---

### "Anlageverhalten und -erfolg von Privatanlegern"

Ein signifikanter Teil der Forschung im Bereich Household Finance widmet sich der Untersuchung des Anlageverhaltens privater Anleger. Üblicherweise beschäftigen sich diese Studien mit einzelnen Aspekten des Anlageverhaltens und deren Auswirkungen auf den Anlageerfolg. Darüber hinaus versuchen einige Arbeiten, den Anlageerfolg privater Anleger im Aggregat zu bestimmen und daraus abzuleiten, inwiefern privaten Anlegern aus ihrem Anlageverhalten Kosten entstehen. Diese Forschungsarbeit erweitert die Literatur, indem sie die Auswirkungen verschiedener Aspekte des Anlageverhaltens simultan untersucht und so eine Identifikation der ökonomisch bedeutendsten Aspekte ermöglicht. Zudem beschränkt sich die Untersuchung - im Gegensatz zu der Mehrzahl der vorangegangenen Studien - nicht auf die Aktienanlagen privater Anleger, sondern bezieht weitere gehandelte und gehaltene Wertpapierarten mit ein. Nur so kann schließlich festgestellt werden, ob und inwieweit ein bestimmtes Verhalten insgesamt zu einem Renditeverlust führt.

Die Untersuchung basiert auf einem Datensatz, der von einem großen europäischen Onlinebroker zur Verfügung gestellt wurde. Er umfasst den Zeitraum von 1999 bis 2011 und damit mindestens einen kompletten Konjunkturzyklus. Mithilfe dieser Daten werden die folgenden zehn Maße für das Anlageverhalten von Privatanlegern konstruiert:

1. Portfolio Turnover: aktives Handelsvolumen normiert auf den Portfoliowert als Maß für Handelsaktivität und Overconfidence,
2. Trade Clustering: Ausmaß der zeitlichen Ballung einzelner Transaktionen als Anzeichen für die Abwesenheit von Narrow Framing (also der Eigenschaft, Anlageentscheidungen jeweils separat und nicht im Portfoliokontext zu betrachten),
3. Disposition Effect: Maß für die Tendenz, Wertpapiere zu verkaufen, die im Wert gestiegen sind, und solche zu behalten, die an Wert verloren haben,
4. Leading Turnover: transaktionsbasiertes Maß für die Tendenz eines Anlegers, systematisch vor anderen Privatanlegern zu handeln,
5. Forecasting Skill: Maß für die Fähigkeit eines Anlegers, mit von ihm gekauften Wertpapieren kurzfristig Überrenditen zu erwirtschaften,
6. Trend Chasing: Maß für die Kaufpräferenz eines Anlegers für Fonds, die innerhalb des letzten Jahres im Wert gestiegen sind,
7. Home Bias: Ausmaß der Präferenz eines Anlegers für deutsche Aktien oder Fonds, die in deutsche Aktien investieren,
8. Local Bias: Ausmaß der Präferenz eines Anlegers für Anlagen in Aktien von Unternehmen, deren Hauptsitz sich in der Nähe des Anlegers befindet, oder Anlagen in Fonds, deren Management seinen Sitz in der Nähe des Anlegers hat,

9. Lottery-Stock Preference: Präferenz für Anlagen in lotterietypische Aktien,
10. Under-Diversification: Maß für den realisierten Diversifikationseffekt eines Anlegerportfolios.

Wo dies möglich ist, werden diese Maße separat für das gesamte Portfolio, für Aktienanlagen sowie für Fondsanlagen berechnet. In einem ersten Analyseschritt wird bestätigt, dass die Beziehung zwischen jeweils einem der Verhaltensmaße und dem Anlageerfolg derjenigen entspricht, die auch in früheren Studien festgestellt wurde. Darauf aufbauend wird dann ein multivariater Ansatz genutzt, um diejenigen Verhaltensmaße zu identifizieren, welche den Anlageerfolg am stärksten beeinflussen. Dabei werden die Portfolios der Privatanleger als einzelne Vermögenswerte, deren Renditen es zu erklären gilt, betrachtet. Die im Anschluss vorgestellten Ergebnisse sind robust gegenüber verschiedenen Renditemaßen (Renditen, Faktor-Alphas, Sharpe Ratios) sowie verschiedenen Benchmarks (CDAX, MSCI World AC). Zusätzlich werden soziodemografische Informationen zu den untersuchten Privatanlegern sowie deren Portfoliozusammensetzung als Kontrollvariablen genutzt.

Die wesentlichen Ergebnisse der Studie lassen sich wie folgt zusammenfassen: Zuerst stellt sich heraus, dass nur ein geringer Teil der Variation in den Renditen durch die Verhaltensmaße erklärt werden kann. So erklären sogenannte Faktor-Betas (vgl. Carhart, 1997 oder Fama und French, 1993) bereits einen doppelt so hohen Anteil an der Portfoliovarianz wie die zehn Verhaltensmaße zusammen. Des Weiteren sind nicht alle Verhaltensmaße über verschiedene Spezifikationen des Regressionsmodells hinweg statistisch signifikant mit dem Anlageerfolg verknüpft. Nur drei der zehn Verhaltensmaße sind über alle Spezifikationen hinweg signifikant: Under-Diversification, Lottery-Stock Preference und Trade Clustering. Wie aufgrund vorangegangener Studien zu erwarten, wirken sie negativ auf den Anlageerfolg. Die ursprünglich anhand von Aktieninvestments untersuchten Verhaltensmaße besitzen dabei auch Erklärungskraft für das Gesamtportfolio. Dies gilt jedoch nicht in gleichem Maße für Fondsinvestments.

Under-Diversification, Lottery-Stock Preference und Trade Clustering erweisen sich nicht nur als statistisch signifikant, sondern auch als ökonomisch bedeutende Treiber des Anlageerfolgs. Eine Reduktion dieser Verhaltensweisen um jeweils eine Standardabweichung relativ zum Mittelwert würde die jährliche Rendite eines Anlegers in der Stichprobe deutlich verbessern. Darüber hinaus würde sich auch die Risikostruktur der Portfolios verbessern, da diese Verhaltensweisen nicht nur negativ mit dem Anlageerfolg, sondern auch positiv mit dem unsystematischen Portfoliorisiko verknüpft sind. Besondere Relevanz erhalten diese Ergebnisse dadurch, dass die identifizierten Verbesserungspotenziale keine bloßen theoretischen Möglichkeiten darstellen, sondern von einigen Anlegern tatsächlich realisiert werden. So zeigt sich, dass die Anleger, die am wenigsten

Anlagefehler machen, jährlich eine um 8% höhere Rendite erzielen als die Anleger mit den meisten Anlagefehlern.

Für weitere Informationen stehen Ihnen [Steffen Meyer](#) und [Benjamin Loos](#) (Layer 3) gerne zur Verfügung.

### **"Vergleich von Kommunikationsstrategien zur Bildung von Sozialkapital im Finanzsektor"**

Individuelles und organisationales Sozialkapital gilt als entscheidender Wettbewerbsvorteil für Unternehmen im Finanzsektor, da es den Austausch und die Erzeugung von Wissen innerhalb der Organisationen ermöglicht. Sozialkapital umfasst alle Ressourcen, die einer Person durch Beziehungen innerhalb ihres sozialen Netzwerkes zur Verfügung stehen. Es werden theoretisch drei Formen von Sozialkapital unterschieden: Strukturelles Kapital umfasst die allgemeinen Beziehungsmuster und das Vorhandensein von Beziehungen. Beziehungskapital betont die Qualität der Beziehungen, welche sich durch Interaktionen entwickeln. Kognitives Kapital beschreibt geteilte Konzepte und ein gemeinsames Verständnis, welches durch gemeinsame Erfahrungen und den kommunikativen Austausch darüber entsteht (Nahapiet und Ghoshal, 1998). Durch den Einsatz sozialer Medien im Unternehmen versuchen Organisationen zunehmend den Austausch und die Zusammenarbeit der Mitarbeiter zu fördern, um letztendlich das Sozialkapital innerhalb der Organisation zu fördern. Dementsprechend konnte gezeigt werden, dass der unternehmensbezogene Einsatz sozialer Medien (wie z.B. Microblogging) Informationsaustausch und -suche fördert, das gegenseitige Verständnis erhöht und das Zusammengehörigkeitsgefühl stärkt.

Hinsichtlich der Fragen, wie Sozialkapital in sozialen Medien aufgebaut werden kann und welche Kommunikationsstrategien zum Erfolg führen, herrscht allerdings noch signifikanter Forschungsbedarf (Ellison et al., 2011). Aus dem verwandten Bereich des computergestützten Lernens ist bekannt, dass unterschiedliche Kommunikationstypen die Struktur sozialer Netzwerke, die Beziehungsvielfalt und sogar Unternehmensergebnisse beeinflussen. Unter Kommunikationstypen wird eine charakteristische Art und Weise verstanden, wie Personen Kontakte knüpfen, Beziehungen mit anderen unterhalten und kommunizieren (Schulz von Thun, 1989).

Die bisherige Forschung im Bereich sozialer Medien hat sich lediglich auf allgemeine Nutzungscharakteristika von Personen, wie die Anzahl an gesendeten Nachrichten, verbrachte Zeit auf sozialen Plattformen oder die Art des verbreiteten Inhalts konzentriert. Darüber hinaus wurden lediglich einzelne Dimensionen von Sozialkapital berücksichtigt oder nur ein Kommunikationstyp (i.d.R. Selbstenthüllung) betrachtet. Die Ergebnisse

zeigen, je mehr ein Nutzer von sich selbst preisgibt, desto größer ist auch das resultierende Sozialkapital. Eine erste Studie, die verschiedene Kommunikationstypen auf Twitter vergleicht, zeigt hingegen, dass eher faktenorientierte Kommunikation verglichen mit Selbstenthüllung beim Aufbau von Sozialkapital hilft. Mit Selbstenthüllung sind hierbei subjektive Nachrichten über das eigene emotionale Befinden, Aktivitäten oder Meinungsäußerungen gemeint.

Um zu untersuchen, welche Kommunikationsstrategie auf unternehmensinternen sozialen Medien zum Aufbau von Sozialkapital führt, haben wir über 6.300 Nachrichten von 136 Nutzern eines bankinternen Microblogging Systems analysiert. Basierend auf ihrem Kommunikationsverhalten unterscheiden wir zwischen den beiden Kommunikationstypen des faktenorientierten oder selbstenthüllenden Nutzers. Im Anschluss vergleichen wir die beiden Kommunikationstypen hinsichtlich ihres Sozialkapitals. Unsere Ergebnisse zeigen, dass der selbstenthüllende Kommunikationstyp im Vergleich zum faktenorientierten ein stärkeres strukturelles und Beziehungskapital besitzt. Das kognitive Kapital scheint unbeeinflusst vom jeweiligen Kommunikationstyp des Nutzers.

Grundsätzlich können wir mit unserer Arbeit zeigen, dass soziale Medien im Unternehmen dazu beitragen können Sozialkapital aufzubauen. Im Speziellen weisen unsere Ergebnisse darauf hin, dass das vielfach von Führungskräften unerwünschte Teilen subjektiver Nachrichten durchaus eine positive Seite hat. Dadurch dass Nutzer mehr über sich selbst preisgeben, scheinen sie ein stärkeres Netzwerk mit anderen Nutzern aufzubauen, die ihnen wiederum bei Fragen und Problemen helfen. Damit können wir zeigen, durch welche Kommunikationsstrategie Nutzer und Organisationen den Aufbau von Sozialkapital unterstützen können. Entgegen den häufig geäußerten Bedenken von Managern, dass der Einsatz sozialer Medien innerhalb der Unternehmen zur Informationsüberlastung und Zeitverschwendung der Mitarbeiter führt, können wir also aufzeigen, dass und wie Unternehmen durch soziale Medien profitieren können. Im Gegensatz zu Twitter muss hierbei berücksichtigt werden, dass in unserem Fall die Anzahl an selbstenthüllenden Nutzern niedriger war als die der faktenorientierten. Dieses Ergebnis zeigt, dass Nutzer ihr Kommunikationsverhalten kontextspezifisch anpassen können. Während bei Twitter eher die informelle Kommunikation überwiegt, kommunizieren Nutzer der Microblogging-plattform des Finanzdienstleisters primär aufgabenbezogen.

Für weitere Informationen stehen Ihnen [Marten Risius](#) (Layer 1) und [Roman Beck](#) (IT-University Copenhagen) gerne zur Verfügung.

## Ausgewählte laufende Forschungsarbeiten

---

### **"Systematisierung und Erkennung von Finanzmarktmanipulationen"**

Manipulationen stellen ein Risiko für Finanzmarktintegrität und Finanzmarktakteure dar. Hierunter fallen beispielsweise das gezielte Beeinflussen von Schlusskursen, aber auch die Veröffentlichung von falschen positiven Nachrichten, um von einem erhöhten Kursniveau zu profitieren. Im Allgemeinen sind eine Vielzahl von Begrifflichkeiten für die verschiedenen Manipulationstechniken verbreitet, wodurch ein Überblick über diese Thematik erschwert wird. In verschiedenen Forschungsbeiträgen wurde deshalb bereits eine Systematisierung von Finanzmarktmanipulationstechniken vorgenommen. Die bisherigen Konzepte konzentrieren sich allerdings nur auf Teilaspekte und vernachlässigen beispielsweise eine Systematisierung nach den Manipulationszielen (z.B. Manipulation des Schlusskurses), der durchgeführten Schritte (z.B. Veröffentlichung von Nachrichten) und der gewünschten Auswirkung (z.B. Anstieg des Kurses). Eine solche Systematisierung ist jedoch insbesondere für eine automatisierte Erkennung der verschiedenen Manipulationstechniken von großer Relevanz.

In den letzten Jahren wurden verschiedene rechtliche Rahmenbedingungen geschaffen, um betrügerische Einwirkungen auf Finanzmärkten eindämmen und verfolgen zu können. In diesem Kontext veröffentlicht die United States Securities and Exchange Commission (SEC) mittels Litigation Releases aktuell durch sie aufgegriffene und daraufhin rechtlich sanktionierte Manipulationsfälle.

Innerhalb des Forschungsprojekts soll zunächst ein besseres Verständnis gewonnen werden, welche Arten von Manipulationen durchgeführt werden und in welchem Maße sie ein Risiko für Finanzmarktakteure darstellen. Anhand einer umfangreichen Literaturanalyse werden deshalb die derzeitigen Manipulationstechniken ermittelt und systematisiert. Weiterhin wird eine Taxonomie bezüglich der verschiedenen Marktmanipulationsformen erstellt und durch eine Analyse der von der SEC veröffentlichten Litigation Releases validiert. Folglich ist es das Ziel, zu ermitteln, ob die in der Taxonomie aufgeführten Manipulationsfälle auch Gegenstand aktueller Ermittlungen seitens der Regulatoren sind.

Darauf aufbauend soll untersucht werden, ob die durch die Analyse gewonnenen Erkenntnisse im Bereich der Entscheidungsunterstützung verwendbar sind. Hierzu werden auf Basis der SEC Litigation Releases die Charakteristika der gewöhnlich von Manipulationen betroffenen Finanzinstrumente ermittelt, um dann mittels maschineller Lernverfahren Muster zu erkennen, mit denen weitere verdächtige Fälle identifizierbar sind.

Vorläufige Ergebnisse dieses Projekts zeigen, dass auf Basis der bestehenden Literatur eine umfassende Taxonomie entwickelt werden kann, die sich auch im Rahmen der veröffentlichten SEC Litigation Releases widerspiegelt. Von besonderer Wichtigkeit ist hierbei die Kategorie der Kursmanipulation. Eine erste Auswertung der zugehörigen Litigation Releases zeigt, dass hierunter insbesondere die informationsbasierte Manipulation von Aktienkursen durch die Veröffentlichung positiver Nachrichten verstanden werden kann. Weiterhin zeigt sich, dass hiervon insbesondere kürzlich gegründete Unternehmen betroffen sind, die in gewissen Branchen (z.B. Bergbau) aktiv sind. Außerdem kann aufgezeigt werden, dass maschinelle Lernverfahren nützlich bei der Entdeckung von verdächtigen Aktienkategorien sein können.

Im weiteren Verlauf wird die entwickelte Taxonomie präzisiert. Im Rahmen der automatischen Erkennung sollen zudem weitere Manipulationsformen adressiert und letztlich auch weitere maschinelle Lernverfahren evaluiert werden.

Für weitere Informationen stehen Ihnen [Oliver Engel](#) und [Michael Siering](#) (Layer 2) gerne zur Verfügung.

## News

---

### **Dr. Nadia Abou Nabout (Layer 3) nimmt Ruf an TU München an**

Dr. Nadia About Nabout übernahm zum 1. März 2014 die Professur für Technologiemarketing an der TU München School of Management. Das E-Finance Lab gratuliert herzlich und wünscht Prof. Dr. Abou Nabout auf ihrem akademischen Werdegang weiterhin viel Erfolg!

### **Seminar zum Management Komplexer Systeme**

Vom 5. bis 7. Mai hat Prof. König in Litauen in Zusammenarbeit mit Prof. John L. King (University of Michigan, USA), Prof. Kalle Lyytinen (University of Jyväskylä, Finnland), Prof. Beck (IT University Copenhagen, Dänemark) und Prof. Vlad Formin (Vytautas-Magnus-University, Litauen) ein Doktoranden-Seminar zum Managen komplexer Systeme veranstaltet. Hierzu waren u.a. einschlägig bekannte Forscher eingeladen, die sich mit der zunehmenden Vernetzung verschiedener sozialer, technologischer und organisationaler Systeme befassen.

## Veranstaltungen und Konferenzen

---

### Jour Fixe des E-Finance Lab

Thema: **"Should we look at Response or Uplift in Customer Analytics. Results from a Field Experiment in the German Banking Sector "**  
Referent: Carlo Wix (E-Finance Lab)  
Datum: **2. Juni 2014, 17:00 Uhr**  
Ort: Raum 1.28 "Shanghai", House of Finance, Campus Westend

Die weiteren Termine und Themen des Jour Fixe des E-Finance Lab, zu denen die Öffentlichkeit gerne eingeladen ist, finden Sie [HIER](#).

### Informatik 2014 - BIG DATA

Die 44. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik findet vom 22. bis 26. September 2014 in Stuttgart statt. Nähere Informationen finden Sie [HIER](#).

## Ausgewählte Veröffentlichungen des E-Finance Lab

---

### Layer 1

- **"Making the right Impression for Corporate Reputation: Analyzing Impression Management of Financial Institutions in Social Media"**

Benthaus, J. (2014), Forthcoming in: Proceedings of the 22<sup>nd</sup> European Conference on Information Systems (ECIS); Tel Aviv, Israel.

- **"QoS- and Security-Aware Composition of Cloud Collaborations"**

Wenge, O; Lampe, U.; Steinmetz, R. (2014), In: Proceedings of the International Conference on Cloud Computing and Services Science; Barcelona, Spain.

## Layer 2

- **"Agile Market Models – Design and Evaluation of efficient Structures for a mass-customizable Market Platform"**

Weber, M.; Gsell, M. (2014), In: Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI); Paderborn, Deutschland.

- **"High Frequency Trading"**

Gomber, P.; Haferkorn, M. (2014), In: The Encyclopedia of Information Science and Technology.

## Layer 3

- **"The Effect of Time Preferences on the Profitability of Advance Selling"**

Schaaf, R.; Skiera, B. (2014), In: Customer Needs and Solutions, Vol. 1, Issue 2, 131-142.

Die gesamte Liste der Veröffentlichungen des E-Finance Lab erhalten Sie [HIER](#).

## Anstehende Vorträge der Professoren des E-Finance Lab

---

**Prof. Dr. Peter Gomber** (Layer 2): "Neukonzeption der Marktinfrastruktur – Von MiFID(I) zu MiFID(II)", WM Seminar "MiFID-Reform – Neue Regeln für Finanzinstrumente, Finanzdienstleistungen und Marktinfrastruktur", Juli 2014, Frankfurt am Main.

**Prof. Dr. Bernd Skiera** (Layer 3): "When can Marketing Spending be Capitalized and What are its Consequences?", Finance Brown Bag Seminar, 2. Juli 2014, House of Finance, Campus Westend, Raum DZ-Bank (E.20), 14 bis 15 Uhr.

## Impressum

E-Finance Lab Frankfurt am Main e. V.

House of Finance

Grüneburgplatz 1

60323 Frankfurt am Main

Telefon: +49 (0)69 798 338 76

Telefax: +49 (0)69 798 33910

E-Mail: [info@efinancelab.de](mailto:info@efinancelab.de)

Internet: [www.efinancelab.de](http://www.efinancelab.de)

Vorsitzender:

Prof. Dr. Wolfgang König

Stellvertretende Vorsitzende:

Prof. Dr. Peter Gomber (Anschrift wie oben)

Rolf Riemenschneider (Deutsche Bank AG)

Registergericht:

Frankfurt am Main

Vereinsregisternummer:

12529

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer gemäß § 27a Umsatzsteuergesetz:

DE 045 25071420

Inhaltlich Verantwortlicher gemäß § 55 Abs. 2 RStV:

Prof. Dr. Peter Gomber (Anschrift wie oben)

Erscheinungsturnus:

alle drei Monate

Gestaltung:

Daniel M. Ringel

1. Auflage, Mai 2004, Copyright E-Finance Lab Frankfurt am Main e.V.

**Haftungshinweis:** Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernehmen wir keine Haftung für die Inhalte externer Links. Für den Inhalt der verlinkten Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich.

